

## CURRICULUM VITAE

Jméno: VLASTIMIL DOHNAL  
Bydliště: Králova výšina 1359/20, 400 01 Ústí nad Labem  
Adresa pracoviště: Katedra chemie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, České mládeže 8, 400 96 Ústí nad Labem  
Telefon: +420 475 283 386  
GSM: +420 777 075 285  
e-mail: [vlastimil.dohnal@gmail.com](mailto:vlastimil.dohnal@gmail.com)  
www: <http://www.e-bonanza.cz>  
ICQ: 454-314-258

### Vzdělání a kvalifikace:

1990 – 1994 Střední průmyslová škola chemická, Brno, obor analytická chemie  
1994 – 1997 Katedra analytické chemie, PřF MU Brno, titul bakalář, Bc.  
1997 – 1999 Katedra analytické chemie, PřF MU Brno, titul magistr, Mgr. (*Využití umělých neuronových sítí při optimalizaci separace v kapilární zónové elektroforéze*)  
1999 – 2002 Katedra analytické chemie, PřF MU Brno, titul doktor, Ph.D. (*Method development in capillary electrophoresis and applications - anglicky*)  
12/2007 Ústav chemie, PřF MU Brno, titul RNDr. (*Aplikace umělých neuronových sítí pro predikci retenčních faktorů v tenkovrstvé chromatografii a modelování biologických aktivit oximů*)  
2006 – dosud Katedra toxikologie, Fakulta vojenského zdravotnictví UO, Hradec Králové (PhD studium), obor toxikologie

### Studijní pobyty:

8/1999 – 12/1999 Indiana University, Bloomington, IN, USA  
9/2001 – 3/2002 Universidad de La Laguna, Tenerife, Španělsko  
10/2002 - 4/2003 Katedra analytické chemie, PřF MU Brno  
5/2004 – 7/2004 Katedra analytické chemie, PřF MU Brno

### Mobility:

4/2007 Corvinus University, Budapest, Maďarsko (1 týden, CEEPUS teacher mobility program, 3x přednáška v anglickém jazyce)  
6/2007 Corvinus University, Budapest, Maďarsko (Central European Summer School, invited teacher, 1x přednáška v anglickém jazyce)  
6/2007 Laboratoire de génie chimique, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (INP/ENSAT), Toulouse, Francie (1 týden, program BARRANDE, studijní pobyt, prof. Leszkowicz)  
7/2009 Laboratoire de génie chimique, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (INP/ENSAT), Toulouse, Francie (1 týden, program ERASMUS, studijní pobyt, prof. Leszkowicz)

### Ocenění:

1998 1. místo v celostátní Soutěži mladých analytických chemiků, Olomouc  
1998 Cena chemické sekce, Masarykova Univerzita  
1999 Cena děkana, Masarykova Univerzita

### Praxe:

1/1995 – 12/1998 Úsek zajištění jakosti, Taurus a.s., Veverská Bítýška  
2/2000 – 7/2000 Katedra analytické chemie Masarykova univerzita, odborný pracovník  
1/2003 – 3/2003 Katedra analytické chemie Masarykova univerzita, odborný pracovník

8/2004 – 4/2009 Ústav technologie potravin, MZLU Brno, technický pracovník pro výzkum

Pedagogická praxe:

- 2000 – 2002 Katedra analytické chemie, Katedra anorganické chemie PřF MU Brno (Výuka v rámci DSP a na částečný úvazek na Katedře analytické chemie - Laboratorní cvičení z analytické a anorganické chemie)
- 2002 – 2003 Katedra analytické chemie, Katedra anorganické chemie PřF MU Brno (Výuka Výpočetního semináře z analytické chemie, Elektrochemie)
- 2006 – 2009 Ústav technologie potravin AF MZLU v Brně (garance a výuka Toxikologie potravin 2006/7, 2007/8, 2008/9, garance a výuka Zdravotní nezávadnost potravinových zdrojů 2008/9)
- 2007 – dosud Katedra chemie, Přírodovědecká fakulta UJEP Ústí nad Labem (výuka Analytická chemie – přednášky, zkouška CN152 ZS 2007/8, Chemická analýza – laboratorní cvičení KCH/0040 LS 2007/8, Toxikologie potravin – přednášky, zkouška KCH/0101 LS 2007/8, Vybrané kapitoly z analytické chemie – přednášky, zkouška KCH/N201 LS 2007/8, Analytická chemie životního prostředí – seminář, zkouška KCH/P412 LS 2007/8)
- 6/2008 – dosud Institut celoživotního vzdělávání MZLU v Brně ve spolupráci s Ing. Radkou Burdychovou, Ph.D. – Rekvalifikační kurz Poradce pro výživu (výuka Toxikologie potravin, Komise závěrečných zkoušek). Akreditováno MŠMT ČR č.j. 3 335/08-20/103.

Jazykové znalosti:

angličtina (aktivní)  
španělština (začátečník)

Další znalosti:

řidičský průkaz B  
Pokročilá znalost práce na počítači  
Osvědčení 1963S/2004 o absolvování 7. školy hmotnostní spektrometrie  
Osvědčení o úspěšném složení sensorických zkoušek dle Organizační směrnice SZPI č. 026/2003.  
Masér pro sportovní a rekondiční masáže s působností mimo oblast zdravotnictví (rekvalifikace)  
Indická masáž hlavy (osvědčení)  
Masáž horkými kameny (certifikát)  
Výživový poradce (rekvalifikace, diplom)  
Výživa a pohyb (diplom)  
Redukční výživa (diplom)

Zájmy: toxikologie  
výživa

Publikační činnost: Ke dni 21.9. 2009

Dohnal, V.: Umělé neuronové sítě pro optimalizaci separace v kapilární elektroforéze, *Chemické Listy* 92, 1998, strana 669-672. (IF = 1,08) citace 2

Dohnal, V., Farková, M., Havel, J.: Prediction of chiral separations using a combination of experimental design and artificial neural networks, *Chirality* 11(8), 1999, strana 616-621. (IF = 1,327) citace 24

Dohnal, V., Li, H., Farková, M., Havel, J.: Quantitative analysis of chiral compounds from unresolved peaks in capillary electrophoresis using multivariate calibration with experimental design and artificial neural networks, *Chirality* 14 (6), 2002, strana 509-518. (IF = 1,575) citace 9

Frias, S., Conde, J.E., Rodríguez, M.A., Dohnal, V., Pérez-Trujillo, J.P.: Metallic content of wines from Canary Islands (Spain). Application of artificial neural networks to the data analysis, *Food/Nahrung* 46(5), 2002, strana 370 – 375. (IF = 0,522) citace celkem 13

Dohnal, V., Zhang, F., Li, H., Havel, J.: Quantitative chiral analysis in capillary electrophoresis from unresolved peaks using derivative electropherograms, experimental design, and artificial neural networks, *ELECTROPHORESIS* 24(5), 2003, strana 2462-2468. (IF = 4,040) citace 11

Kuča, K., Cabal, J., Patočka, J., Dohnal, V.: Quaternary heteroarenium salts as the competitive inhibitors of the brain acetylcholinesterase, *Letters in Drug. Design and Discovery* 1, 2004, strana 97-100.

Dohnal, V., Kuča, K., Bielavská, M., Cabal, J.: Stanovení homologů benzalkonium bromidu v dezinfekčních prostředcích pomocí vysokoúčinné kapalinové chromatografie, *Zprav. voj. farm.* 13, 2003, strana 5-8.

Cabal, J., Kuča, K., Ševelová, L., Dohnal, V.: Cyclodextrines as functional agents for decontamination of the skin contaminated by nerve agents, *Acta Medica* 47(2), 2004, strana 115-118.

Dohnal, V., Kuča, K.: Využití umělých neuronových sítí při vývoji nových léčiv, *Zprav. voj. farm.* 14, 2004, strana 17-22.

Kuča, K., Dohnal, V.: 1,3-bis(2-hydroxyiminomethylpyridinium) propane as the potential reactivator of the acetylcholinesterase inhibited by nerve agents. *Acta Medica* (Hradec Kralove), 47(3), 2004, strana 167-169.

Kuča, K., Kivala, M., Dohnal, V.: General method for the quaternization of N,N-dimethyl benzylamines with long chain n-alkylbromides. *J. Appl. Biomed.* 2(4), 2004, strana 195-198.

Kuča, K., Bielavská, M., Cabal, J., Dohnal, V.: Determination of Benzalkonium Bromide Homologues in Disinfection Products Using High-Performance Liquid Chromatography, *Anal. Lett.* 38(4), 2004, strana 669-678. (IF = 1,036) citace 2

Dohnal, V., Kuča, K., Jun, D.: Metody umělé inteligence: Nový trend ve farmacii. *Česká a slovenská farmacie* 54 (4), 2005, strana 163-167.

Tutu, H., Cukrowska, E.M., Dohnal, V., Havel, J.: Application of artificial neural networks for classification of uranium distribution in the Central Rand goldfield, South Africa, *Environmental Modeling and Assessment* 10(2), 2005, strana 143-152. (IF = 0,654) citace 4

Dohnal, V., Kuča, K., Jun, D.: Prediction of a new broad-spectrum reactivator capable to reactivate acetylcholinesterase inhibited by nerve agents. *J. Appl. Biomed.* 3(3), 2005, strana 139-145.

Musilek K., Kuca K., Jun, D., Dohnal V., Dolezal M.: Synthesis of the Novel Series of Bispyridinium Compounds bearing Xylene Linker and Evaluation of their Reactivation Activity against Chlorpyrifos-Inhibited Acetylcholinesterase. *J. Enz. Inh. Med. Chem.* 20(5), 2005, strana 409-415. (IF = 1,667) citace 26

Kuca K., Cabal J., Jun D., Kassa J., Bartošová L., Kunešová G., Dohnal V.: Development of new acetylcholinesterase reactivators – antidotes used for treatment of nerve agent poisonings. *Biomed. Pap.* 149(2), 2005, strana 429-431.

Dohnal V., Kuča K., Jun D.: What are artificial neural networks and what they can do? *Biomed. Pap.* 149(2), 2005, strana 221-224.

Musilek K., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Dolezal M.: Synthesis of the novel series of bispyridinium compounds bearing (E)-but-2-ene linker and evaluation of their reactivation activity against chlorpyrifos-inhibited acetylcholinesterase. *Biorganic & Medicinal Chemistry Letters* 16(3), 2006, strana 622-627. (IF = 2,538) citace 1

Kassa J., Kuca K., Cabal J., Jun D., Bartosova L., Kunesova G., Dohnal V.: A complex process of the development of new acetylcholinesterase reactivators - from prediction to in vivo evaluation. *Journal of Medical Chemical, Biological and Radiological Defence.* 2005 – INTERNET

Musilek K., Lipka L., Racakova V., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Dolezal V. New methods in synthesis of acetylcholinesterase reactivators and evaluation of their potency to reactivate cyclosarin-inhibited AChE. *Chemical Papers* 60(1), 2006, strana 48-51. (IF = 0,63) citace 10

Patočka J., Kuca K., Dohnal V., Jun J.: Chemický terorismus. *Kontakt* 8(1), 2006, strana 123-127.

Musilek K., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Kim T-H., Jung Y-S., Doležal M.: Syntéza reaktivátorů fosforylované acetylcholinesterasy bis-pyridiniumdialdoximového typu s 3-oxapentanovým spojovacím řetězcem a jejich testování in vitro na modelu enzymu inhibovaného chlorpyrifosem a methylchlorpyrifosem. *Česká a Slovenská Farmacie* 55(3), 2006, strana 115-119.

Musilek K., Holas O., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Doležal M.: Synthesis of asymmetrical bispyridinium compounds bearing cyano-moiety and evaluation of their reactivation activity against tabun and paraoxon-inhibited acetylcholinesterase. *Biorganic & Medicinal Chemistry Letters* 16(21), 2006, 5673-5676 (IF = 2,538) citace 3

Musilek K., Holas O., Hambalek J., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Doležal M.: Synthesis of Bispyridinium Compounds bearing Propane Linker and Evaluation of their Reactivation Activity against Tabun- and Paraoxon-Inhibited Acetylcholinesterase. *Letters in Organic Chemistry* 3(11), 2006, strana 831-835. (IF = 1,004) citace 7

Musilek K., Holas O., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Doležal M.: Synthesis of the novel series of asymmetrical bispyridinium compounds bearing xylene linker and evaluation of their reactivation activity against tabun and paraoxon-inhibited acetylcholinesterase. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry* 22(4), 2007, 425-432 (IF = 1,343) citace 1

Dohnal, V., Kaderová, I., Ježková, A., Skládanka, J.: Obsah ergosterolu u vybraných druhů trav na konci vegetačního období. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 4, 2007, strana 9-14.

Cwiková, O., Dohnal, V., Komprda, T.: Mikrobiologické aspekty tvorby biogenních aminů ve zrajících sýrech. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 4, 2007, strana 23-27.

Dohnal, V., Ježková, A., Kuča, K., Jun, D.: T-2 toxin: Výskyt a detekce. *Česká a slovenská farmacie* 56(4), 2007, strana 174-177.

Burdychová, R., Dohnal, V.: Využití HPLC ke stanovení produktu exprese genu pro mikrobiální tyrosindekarboxylázu, *Chem. Listy* 101, 2007, strana 907-910. (IF= 0,683) citace 0

Musilek K., Holas O., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Opletalova V., Doležal M.: Novel series of bispyridinium compounds bearing a (Z)-but-2-ene Linker – Synthesis and evaluation of their reactivation activity against tabun and paraoxon-inhibited acetylcholinesterase. *Biorganic & Medicinal Chemistry Letters*. 17(11), 2007, strana 3172-3176. (IF = 2,604) citace 3

Musilek K., Kuca K., Dohnal V., Jun D., Marek J., Koleckar V.: Two step synthesis of non-symmetric reactivator of acetylcholinesterase. *Molecules* 12(8), 2007, strana 1755-1761. (IF= 0,940) citace 0

Musilek K., Holas O., Jun D., Dohnal V., Gunn-Moore F., Opletalova V., Doležal M., Kuca K.: Monooxime reactivators of acetylcholinesterase with (E)-but-2-ene linker – Preparation and reactivation of tabun and paraoxon-inhibited acetylcholinesterase. *Biorganic & Medicinal Chemistry*. 15(21), 2007, strana 6733-6741. (IF= 2,662) citace 2

Pohanka M., Jun D., Dohnal V., Kuca K.: Vývoj senzoru schopného detekce aflatoxinů na principu inhibice acetylcholinesterázy. *Zpravodaj Vojenské Farmacie* 17, 2007, strana 11-13.

Musilek K., Holas O., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Opletalova V., Doležal M.: Synthesis of Monooxime-Monocarbamoyl Bispyridinium Compounds bearing (E)-but-2-ene Linker and Evaluation of their Reactivation Activity against Tabun- and Paraoxon-Inhibited Acetylcholinesterase. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry* 23(1), 2008, strana 70-76. (IF=1,343) citace 0

Dohnal V., Jezkova A., Jun D., Kuca K.: Metabolic pathways of T-2 toxin. *Current Drug Metabolism* 9(1), 2008, strana 77-82. (IF=4,490) citace 0

T. Komprda, R. Burdychová, V. Dohnal, O. Cwíková, P. Sládková and H. Dvořáčková: Tyramine production in Dutch-type semi-hard cheese from two different producers, *Food Microbiology* 25(2), 2008, strana 219-227. (IF=2,039) citace 0

Špalek, J., Cwíková, O., Dohnal, V.: Fermentované rostlinné potraviny asijského původu na českém trhu, *Výživa a potraviny* 2, 2008, strana 52-54.

Burdychová, R., Dohnal, V.: Skríníng probiotických kultur určených pro výrobu fermentovaných potravin na schopnost tvorby biogenních aminů. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 1, 2008, strana 25-30.

Komprda, T., Burdychová, R., Dohnal, V., Cwíková, O., Sládková, P.: Some factors influencing biogenic amines and polyamines content in Dutch-type semi-hard cheese. *Eur. Food Res. Technol.* 227(1), 2008, strana 29-36. (IF=1,159) citace 0

Dohnal, V., Sládková, A., Kuča, K., Jun, D.: Umělé nosy při detekci plísní a mykotoxinů, *Vojenské zdravotnické listy* 77(2), 2008, strana 66-71.

Dohnal, V., Podloucká, L., Grosmanová, Z., Krejčí, J.: Využití umělých neuronových sítí pro klasifikaci signálů biosenzorů. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 2, 2008, strana 73-79.

Dohnal, V., Ježková, A., Kuča, K., Jun, D.: Prevence vzniku T-2 toxinu a způsoby minimalizace jeho toxického působení. *Kontakt* 10, 2008, 200-208.

Skládanka, J., Dohnal, V., Ježková, A.: Fibre and ergosterol contents in forage of *Arrhenatum elatius*, *Dactylis glomerata* and *Festulolium* at the end of the growing season. *Czech J. Anim. Sci.* 53(8), 2008, strana 320-329.

Musílek, K., Kučera, J., Jun, D., Dohnal, V., Opletalova, V., Kuča, K.: Monoquaternary pyridinium salts with modified side chain—synthesis and evaluation on model of tabun- and paraoxon-inhibited acetylcholinesterase. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 16, 2008, strana 8218-8223.

Polisenska, I., Kubicek, J., Dohnal, V., Jirsa, O., Jezkova, A., Spitzer, T. (2008): Maize Ear Rot, Fusarium Mycotoxins and Ergosterol Content in Maize Hybrids. *Cereal Research Communications*, 36, Supplementum B, 381-383.

Babák, L., Burdychová, R., Dohnal, V.: Growth curves of mixed thermophilic bacteria. *Chemické listy* 102, 2008, s583-s584.

Burdychová, R., Dohnal, V., Vránová, D.: Testing of different *Sacharomyces* species for the ability to sorb deoxynivalenol. *Chemické listy* 102, 2008, s605-s607.

Burdychová, R., Dohnal, V., Hoferková, P.: Biogenic amines reduction by probiotic *L. casei* dutiny ripening of fermented sausages. *Chemické listy* 102, 2008, s601-s604.

Komprda, T., Dohnal, V., Závodníková, R.: Contents of Some Biologically Active Amines in a Czech Blue-vein Cheese. *Czech J. Food Sci.* 26(6), 2008, 428-440.

Dohnal, V., Ježková, A., Skládanka, J.: Ergosterol: Klíčový steroid hub, *Kontakt* 2008, 449-454.

Wu, Q., Ježková, A., Yuan, Z., Pavlíková, L., Dohnal, V., Kuča, K.: Biological degradation of aflatoxins. *Drug Metabolism Reviews*, 41(1), 2009, 1-7. (IF = 5,565)

Skládanka, J., Dohnal, V., Doležal, P., Ježková, A., Zeman, L.: Factors affecting the content of ergosterol and zearalenone in some grass species at the end of the growing season. *Acta Vet. Brno.* 2009. sv. 78, s. 273--280. ISSN 0001-7213.

Ježková, A., Karasová, J., Dohnal, V., Polišenská, I.: Vývoj metodiky extrakce na tuhé fázi a HPLC-MS pro stanovení deoxynivalenolu v ječmeni a sladu. *Chemické listy.* 103, 2009, 679-683. (IF = 0,6)

Akceptováno:

Dohnal, V., Pavlíková, L., Kuča, K.: Rapid and Sensitive Method for Citrinin Determination Using HPLC with Fluorescence Detection. *Analytical Letters (IF = 1,281)*

Dohnal, V., Ježková, A., Polišínská, I., Kuča, K.: Determination of fumonisins in milled corn grains using HPLC/MS, *J. Chromatogr. Sci.*

Dohnal, V., Pavlíková, L., Kuča, K.: The pH and mobile phase composition effects ochratoxin A fluorescence at liquid chromatography, *J. Chromatogr. Sci.*

Komprda, T., Sládková, P., Dohnal, V.: Biogenic amine content in dry fermented sausages as influenced by a producer, spice mix, starter culture, sausage diameter and time of ripening. *Meat Science*

Wu, Q., Dohnal, V., Huang, L., Kuča, K., Yuan, Z.: Metabolic Pathways of Trichothecenes. *Drug Metabolism Reviews.*

Kuča, K., Musilek, K., Pohanka, M., Dohnal, V., Patočka, J.: Reactivation Potency of The Acetylcholinesterase Reactivator Obidoxime is Limited. *Biomedical Papers*

#### Postery:

Dohnal, V.; Farková, M.; Havel, J.: Prediction of chiral separations using a combination of experimental design and artificial neural networks, ISCD'98, Vienna, Austria, 1998.

Dohnal, V., Farková, M., Trávníček, M., Potáček, M., Havel, J.: Optimization of Adamantane Derivatives Chiral Separation by Capillary Electrophoresis with Application of Artificial Neuron Network. In Book of Abstracts, Chiralanal' 99, Olomouc. 1. vyd. Olomouc: Faculty of Science, Palacký University, Olomouc, 1999.

Dohnal, V., Li, H., Farková, M., Havel, J.: Quantitative analysis of chiral compounds from unresolved peaks in capillary electrophoresis using multivariate calibration with experimental design and artificial neural networks, ISCD'01, Orlando, FL, USA, 2001.

Dohnal, V., Kuča, K., Havel, J., Cabal, J.: Prediction of new structures of efficient cyclosan inhibited acetylcholinesterase reactivates using artificial neural networks, Liblice 2003, Nymburk, Czech Republic, 2003.

Tutu, H., Cukrowska, E. M., Dohnal, V., Havel, J.: Application of artificial neural networks for the classification of uranium distribution in the Central Rand goldfield, South Africa, Integrated sediment and soil assessment, Brno, Czech Republic, 2005.

Dohnal, V., Kuča, K., Jun, D., Bartošová, L.: Prediction of new reactivators against cyclosarin poisonings using artificial neural networks, Task Group on Prophylaxis and Therapy Against Chemical Agents (TG-004), Hradec Králové, Czech Republic, 2005.

Dohnal, V., Kuča, K., Jun, D.: Using of artificial neural networks in the development of new antidotes against nerve agent intoxications, Task Group on Prophylaxis and Therapy Against Chemical Agents (TG-004), Hradec Králové, Czech Republic, 2005.

Jun, D., Kuča, K., Cabal, J., Dohnal, V., Hrabínová, M.: Difference in reactivation of VX and Russian VX-inhibited acetylcholinesterase by currently available oximes, Task Group on Prophylaxis and Therapy Against Chemical Agents (TG-004), Hradec Králové, Czech Republic, 2005.

Kuča, K., Jun, D., Cabal, J., Dohnal, V., Musilek, K., Hrabínová, M.: In vitro evaluation of currently used acetylcholinesterase reactivators against nerve agents intoxications, Task Group on Prophylaxis and Therapy Against Chemical Agents (TG-004), Hradec Králové, Czech Republic, 2005.

Musílek, K., Kuča, K., Jun, D., Dohnal, V., Doležal, M.: Synthesis of the novel series of bispyridinium compounds bearing xylene linker and evaluation of their reactivation activity against chlorpyrifos-inhibited acetylcholinesterase, Task Group on Prophylaxis and Therapy Against Chemical Agents (TG-004), Hradec Králové, Czech Republic, 2005.

Musílek K., Kuča K., Jun D., Dohnal V., Doležal M.: Compounds bearing (*E*) but 2-ene linker and evaluation of their reactivation activity against chlorpyrifos-inhibited acetylcholinesterase. 11<sup>th</sup> Blue Danube Symposium on Heterocyclic Chemistry. 28.8.-1.9.2005, Brno (Czech Republic) – Poster

Musílek K., Kuča K., Jun D., Jung YS., Kim TH., Dohnal V., Doležal M.: Synthesis of three bispyridinium compounds bearing 3-oxapentane linker and evaluation of their reactivation activity against cvhlorpyrifos-inhibited acetylcholinesterase. 57. Zjazd chemických společností. 4.-8.9.2005, Tatranské Matliare (SK) – Poster

Musílek K., Kuča K., Jun D., Dohnal V., Doležal M.: Synthesis of the novel series of bispyridinium compounds and evaluation of their reactivation activity against chlorpyrifos-inhibited acetylcholinesterase. EUROTOX. 11.-14.9.2005, Krakow (Polsko) – Poster

Kuča K., Bartosova L., Kassa J., Jun D., Krejčova G., Cabal J., Dohnal V., Musílek K.: Development of new acetylcholinesterase reactivators. EUROTOX. 11.-14.9.2005, Krakow (Polsko) – Poster

Racáková V., Kuča K., Jun D., Dohnal V., Hrabínova M.: Vztah mezi strukturou a účinností reaktivátorů acetylcholinesterasy. Reaktivace AChE inhibované pesticidy. 34. konference syntéza a analýza léčiv. 12.–14.9.2005, Brno (CZ) – Poster.

Kuča K., Bartosova L., Cabal J., Dohnal V., Kunesova G., Jun D., Bajgar J., Kassa J.: Searching for New Oximes for the Treatment of Cyclosarin Intoxications. CBMTS-Industry IV., 17.-23.9.2005, Dubrovnik (Croatia) – Poster

Ježková, A., Dohnal, V.: Vývoj metody pro stanovení deoxynivalenolu v obilninách pomocí extrakce na tuhé fázi a HPLC/MS. XXXVI. Lenfeldovy a Höklovy dny, 18.10.2006, Brno (CZ) – Poster.

Ježková, A., Dohnal, V.: Porovnání dvou HPLC/MS metod pro stanovení deoxynivalenolu v obilninách. II. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, 9.11.2006, Nitra, Slovensko – Poster.

Kuča K., Jun D., Cabal J., Kassa J., Bartosova L., Kunesova G., Bajgar J., Fusek J., Musílek K., Dohnal V.: Development of new acetylcholinesterase reactivators. NBC2006 – Symposium on chemical, biological, nuclear and radiological threats – a safety and security challenge. 18-21.6.2006. Tampere, Finland – Poster.

Musílek K., Doležal M., Jun D., Dohnal V., Kuča K.: Synthesis of the novel series of bispyridinium compounds bearing (*E*)-but-2-ene linker and evaluation of their reactivation activity against tabun-inhibited acetylcholinesterase. XIX<sup>th</sup> International Symposium of Medicinal Chemistry, 8.2006, Ist, Turecko – Poster

Račáková V., Jun D., Dohnal V., Kuča K. Vztah mezi strukturou reaktivátorů acetylcholinesterasy a jejich schopností reaktivovat cyklosarinem a chlorpyrifosem inhibovaný enzym. 35. konference Syntéza a analýza léčiv Velké Karlovice 12.-15.9.2006 – Poster.

Račáková V., Kuča K., Jun D., Dohnal V. Reaktivace cyklosarinem a chlorpyrifosem inhibované acetylcholinesterázy – vztah mezi strukturou reaktivátorů a jejich biologickou aktivitou. 6. konference odborné Společnosti vojenských lékařů, farmaceutů a veterinárních lékařů ČLS JEP Hradec Králové 20.-21.9.2006. – Poster

Račáková V.; Dohnal V.; Musílek K.; Jun D.; Kuča K. The relationship between structure and activity of new reactivators of acetylcholinesterase. Joint Meeting of Czech, German and Hungarian Pharmaceutical Societies Marburg 4.-7.10.2006 – Poster.

Špalek, J., Cwíková, O., Dohnal, V. Stanovení vitaminů B2 a B6 ve fermentovaných rostlinných produktech asijského původu. XXXVII. Lenfeldovy a Höklovy dny, 17.10.2007, Brno, Česká republika.

Skládanka, J., Dohnal, V., Ježková, A. Obsah ergosterolu v píce z travních porostů a meziplodin na konci vegetačního období. AKTUÁLNÍ TÉMATA V PÍCNINÁŘSTVÍ A TRÁVNÍKÁŘSTVÍ 2007, Praha, Česká republika, 12.12.2007 – Poster.

#### Veřejná přednáška:

Dohnal, V., González, G., Pérez, J.P., García-Montelongo, F.J., Rodríguez-Delgado, M.A.: Experimental Design and Artificial Neural Networks in the Optimisation of Antioxidants in Food Samples by Capillary, In Book of abstracts, Chemometrics VI, 2002, Brno (CZ)

Kuca K., Cabal J., Jun D., Kassa J., Bartošová L., Kunešová G., Dohnal V.: Vývoj reaktivátorů acetylcholinesterázy-antidot užívaných při otravách nervově paralytickými látkami. 10. Mezioborová toxikologická konference, 14.– 16.9.2005, Olomouc (CZ)

Komprda, T., Burdychová, R., Dohnal, V., Cwиковá, O., Dvořáčková, H.: Produkce tyraminu v eidamských sýrech od dvou různých výrobců. XXXVI. Lenfieldovy a Höklovy dny, 18.10.2006, Brno (CZ)

Cwиковá, O., Dvořáčková, H., Komprda, T., Dohnal, V.: Mikrobiologické aspekty tvorby biogenních aminů ve zrajících sýrech. XXXVI. Lenfieldovy a Höklovy dny, 18.10.2006, Brno (CZ)

Musilek K., Kuča K., Jun D., Dohnal V., Dolezal K.: Syntéza nových kvarterních bispyridiniových sloučenin a jejich schopnost in vitro reaktivovat organofosfáty inhibovanou acetylcholinesterasu. Sjezd české společnosti chemické. 9.2006; Ústí nad Labem (CZ)

Dohnal, V., Kuča, K., Jun, D.: Úvod do teorie neuronových sítí. Společný seminář kateder fyziky a chemie, Přírodovědecká fakulta Univerzity J.E. Purkyně, Ústí nad Labem, 8.3.2007 (CZ)

Dohnal, V., Kuča, K., Jun, D.: Umělé neuronové sítě a QSAR. Společný seminář kateder fyziky a chemie, Přírodovědecká fakulta Univerzity J.E. Purkyně, Ústí nad Labem, 8.3.2007 (CZ)

Ježková, A., Dohnal, V., Skládanka, J.: Sledování obsahu zearalenonu a aflatoxinů v pícech. 8. vědecká konference doktorandů a mladých vědeckých pracovníků, Nitra, 18.-19.4.2007 (SK)

Kaderová, I., Dohnal, V., Skládanka, J.: Ergosterol jako marker fungálního napadení píce. 8. vědecká konference doktorandů a mladých vědeckých pracovníků, Nitra, 18.-19.4.2007 (SK)

Dohnal, V.: Vývoj metody pro stanovení fumonisinů v kukuřici a potravinách z ní vyrobených. 2. Fakultní konference studentů doktorských programů, Hradec Králové, 1.10.2008 (CZ)

#### **Abstrakta a sborníky (jsou spojené s konferencemi)**

Dohnal V., Kuca K., Jun D., Bartosova L.: Prediction of New Reactivators Against Cyclosarin Poisonings Using Artificial Neural Networks. TG-004 Meeting. 23-26 May, Hradec Kralove; (CZ) – Sborník abstraktů, str. 23.

Dohnal V., Kuca K., Jun D.: Using of Artificial Neural Networks in the Development of New Antidotes Against Nerve Agent Intoxication. TG-004 Meeting. 23-26 May, Hradec Kralove; (CZ) – Sborník abstraktů, str. 24.

Jun D., Kuca K., Cabal J., Dohnal V., Hrabínova M.: Differences in Reactivation of VX and Russian VX-inhibited Acetylcholinesterase by Currently Available Oximes. TG-004 Meeting. 23-26 May, Hradec Kralove; (CZ) – Sborník abstraktů, str. 37.

Kuca K., Jun D., Cabal J., Dohnal V., Musilek K., Hrabínova M.: In Vitro Evaluation of Currently Used Acetylcholinesterase Reactivators Against Nerve Agents Intoxications. TG-004 Meeting. 23-26 May, Hradec Kralove; (CZ) – Sborník abstraktů, str. 45.

Musilek K., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Dolezal M.: Synthesis of the Novel Series of Bispyridinium Compounds Bearing Xylene Linker and Evaluation of Their Reactivation Activity against Chlorpyrifos-inhibited Acetylcholinesterase. TG-004 Meeting. 23-26 May, Hradec Kralove; (CZ) – Sborník abstraktů, str. 54..

Musilek K., Kuca K., Jun D., Jung YS., Kim TH., Dohnal V., Dolezal M.: Synthesis of three bispyridinium compounds bearing 3-oxapentane linker and evaluation of their reactivation activity against cvhlorpyrifos-inhibited acetylcholinesterase. ChemZi, 1, 1, 226. ISSN1336-7242

Musilek K., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Dolezal M.: Compounds bearing (*E*) but 2-ene linker and evaluation of their reactivation activity against chlorpyrifos-inhibited acetylcholinesterase. 11<sup>th</sup> Blue Danube Symposium on Heterocyclic Chemistry. 28.8.-1.9.2005, Brno (Czech Republic) – Book of abstracts – PO-67; ISBN 80-210-3763-6

Musilek K., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Dolezal M.: Synthesis of the novel series of bispyridinium compounds and evaluation of their reactivation activity against chlorpyrifos-inhibited acetylcholinesterase. EUROTOX. 11.-14.9.2005, Krakow (Polsko) – Toxicology Letters, 2005, 158 (Suppl. 1), S134.

Racakova V., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Hrabinovala M.: Vztah mezi strukturou a účinností reaktivátorů acetylcholinesterasy. Reaktivace AChE inhibované pesticidy. 34. konference syntéza a analýza léčiv. 12.–14.9.2005, Brno (CZ) – Sborník Abstrakt – str. 112 – ISBN 80-7305-533-3.

Dohnal V., Kuca K., Jun D.: What are arteficial neural networks and what they can do? 10. Mezioborová toxikologická konference, 14.–16.9.2005, Olomouc (CZ) – Biomedical Papers, 2005, 149(Suppl. 1), str. 21.

Kuca K., Bartosova L., Cabal J., Dohnal V., Kunesova G., Jun D., Bajgar J., Kassa J.: Searching for New Oximes for the Treatment of Cyclosarin Intoxications. CBMTS-Industry IV., 17.-23.9.2005, Dubrovnik (Croatia) – Technical program – str. 34

Cwiková, O., Dvořáčková, H., Komprda, T., Dohnal, V.: Mikrobiologické aspekty tvorby biogenních aminů ve zrajících sýrech. XXXVI. Lenfieldovy a Höklavy dny, 18.10.2006, Brno (CZ) – str. 40 ISBN 80-7305-570-8

Komprda, T., Burdychová, R., Dohnal, V., Cwiková, O., Dvořáčková, H.: Produkce tyraminu v eidamských sýrech od dvou různých výrobců. XXXVI. Lenfieldovy a Höklavy dny, 18.10.2006, Brno (CZ) – str. 44 ISBN 80-7305-570-8

Ježková, A., Dohnal, V.: Vývoj metody pro stanovení deoxynivalenolu v obilninách pomocí extrakce na tuhé fázi a HPLC/MS. XXXVI. Lenfieldovy a Höklavy dny, 18.10.2006, Brno (CZ) – str. 91 ISBN 80-7305-570-8

Ježková, A., Dohnal, V.: Porovnání dvou HPLC/MS metod pro stanovení deoxynivalenolu v obilninách. II. Vedecká konference s mezinárodní účastí, 9.11.2006, Nitra, Slovensko – str. 46 ISBN 80-8069-766-3

Musilek K., Kuca K., Jun D., Dohnal V., Dolezal K.: Syntéza nových kvarterních bispyridiniových sloučenin a jejich schopnost in vitro reaktivovat organofosfáty inhibovanou acetylcholinesterasu. Chemické listy. 2006, 100, 652-653.

Musilek K., Dolezal M., Jun D., Dohnal V., Kuca K.: Synthesis of the novel series of bispyridinium compounds bearing (*E*)-but-2-ene linker and evaluation of their reactivation activity against tabun-inhibited acetylcholinesterase. Drug of the Future. 2006, 31(Suppl. A.), 126-127.

Ježková, A., Dohnal, V., Skládanka, J.: Sledování obsahu zearalenonu a aflatoxinů v pícech. 8. vedecká konference doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov, Nitra, 18.-19.4.2007 (SK) – str. 26. ISBN 978-80-8094-105-5.

Kaderová, I., Dohnal, V., Skládanka, J.: Ergosterol jako marker fungálního napadení píce. 8. vedecká konference doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov, Nitra, 18.-19.4.2007 (SK) – str. 26. ISBN 978-80-8094-105-5.

Skládanka, J., Dohnal, V.: Zoohygienická nezávadnosť píce *Dactylis glomerata* a *Arrhenatherum elatius* na konci vegetačného obdobia. In VII. Kábrtovy dietetické dny. O zdravotní nezávadnosti a produkční účinnosti krmiv. Brno: Knihovnicka.cz a VFU Brno, 2007. s. 113 – 118. ISBN 978-80-7305-002-3

Špalek, J., Cwiková, O., Dohnal, V.: Stanovení vitaminů B2 a B6 ve fermentovaných rostlinných produktech asijského původu. XXXVII. Lenfeldovy a Hoklovy dny, 17.10.2007, Brno, Česká republika, str. 143 – 146. ISBN 978-80-7350-245-4.

Skládanka, J., Dohnal, V., Ježková, A. Obsah ergosterolu v píci z travních porostů a meziplodin na konci vegetačního období. AKTUÁLNÍ TÉMATA V PÍCNINÁŘSTVÍ A TRÁVNÍKÁŘSTVÍ 2007, Praha, Česká republika, 12.12.2007, str. 55-58 ISBN 978-80-213-1734-5

Komprda, T., Burdychová, R., Dohnal, V., Cwiková, O., Sládková, P., Dvořáčková, H.: Some factors influencing tyramine content in Dutch-type semi-hard cheese. In 5th IDF Symposium on Cheese Ripening. Bern: Agroscope Liebefeld/Possieux, 2008, s. 22.

Dohnal, V.: Vývoj metody pro stanovení fumonisinů v kukuřici a potravinách z ní vyrobených. 2. Fakultní konference studentů doktorských programů, Hradec Králové, 1.10.2008 (CZ)

Polisenska, A., Pfohl-Leszkowicz, A., Dohnal, V., Hadjeba, K., Jirsa, O., Jezkova, A.: Occurrence of ochratoxin A and citrinin in cereals from the Czech Republic – comparison of HPLC and ELISA method. ISM Conference 2009, Lecture A-01, Tulln, 9-11 September 2009.

#### Vedené závěrečné práce

##### Bakalářské práce

Podloucká, L. Umělé neuronové sítě pro klasifikaci signálů biosenzorů. Ústav mikroelektroniky, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ, Brno, Obhájeno 2005.

Brázdová, M. Mykotoxikózy – alimentární otravy toxiny hub. Ústav technologie potravin, Agronomická fakulta, MZLU v Brně. Obhájeno 2009, Cena děkana.

Hostačná, L. Otravy z potravin způsobené mikroorganismy. UJEP v Ústí nad Labem, Obhájeno 2009.

Vaverková, E. Potravinová aditiva a jejich toxicita, Katedra chemie, Přírodovědecká fakulta UJEP v Ústí nad Labem. Obhájeno 2009.

Vančová, T. Možnosti využití stanovení obsahu chitinu pro kvantifikaci plísní, Katedra chemie, Přírodovědecká fakulta UJEP v Ústí nad Labem. Obhajoba 2010.

##### Diplomové práce

Kaderová, I. Sledování obsahu mykotoxinů v rostlinném materiálu. Ústav technologie potravin, Agronomická fakulta, MZLU v Brně. Obhájeno 2008

Škopcová, L. Sledování obsahu ochratoxinu A a citrininu ve vzorcích rostlinného původu. Ústav technologie potravin, Agronomická fakulta, MZLU v Brně. Obhájeno 2009

Zvonek, R. Sledování obsahu trichothecenových mykotoxinů ve vzorcích environmentálního původu. Ústav technologie potravin, Agronomická fakulta, MZLU v Brně. Obhájeno 2009

Dobešová, L. Sledování obsahu ergosterolu v rostlinném materiálu. Ústav technologie potravin, Agronomická fakulta, MZLU v Brně. Obhájeno 2009

Sládková, A. Sledování obsahu fumonisinů ve vzorcích kukuřice. Ústav technologie potravin, Agronomická fakulta, MZLU v Brně. Obhájeno 2009

##### Disertační práce – školitel specialista

Ježková, A. Sledování vybraných mykotoxinů v rostlinném materiálu. Ústav technologie potravin, Agronomická fakulta, MZLU v Brně. Obhájeno 2009.

### Studijní texty:

Patočka, J., Dohnal, V., Kuča, K., Jun, D., Hon, Z.: Nutriční toxikologie, Zdravotně sociální fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2008, ISBN 978-80-7394-055-3 – skripta.

Toxikologie potravin, e-learningová podpora, MZLU v Brně, 2007.

Toxikologie II, 2. část Nutriční toxikologie, spoluautor studijní opory v rámci projektu ESF (CZ.04.1.03/3.2.15.2/0235 – Zkvalitnění vzdělávání a odborné přípravy studentů přírodovědných oborů na PřF UJEP) – 2008.

### Kapitoly v monografiích

Handbook of Dairy Foods Analysis (CRC, Taylor and Francis) – 1 edition (26 Oct 2009).

### Referee:

Letters in Drug Design and Discovery (2004, 2006)  
Journal of Pharmacy and Pharmacology (2004, 2006, 2007, 2009)  
Journal of Applied Biomedicine (2005, 2006, 2007, 2009)  
ACTA universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis (2006, 2007)  
Letters in Organic Chemistry (2007)  
Journal of Chromatographic Science (2007)  
Current Drug Metabolism (2007, 2008)  
Journal of Food Biochemistry (2007)  
Sensors (2008)  
Molecular Nutrition and Food Research (2008)  
Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology (2008)

### Posudky

Interní grantová agentura Univerzity Karlovy (2006, 2007)  
FRVŠ (2006)  
GA ČR (2007, 2008)  
UJEP – studijní opory Analytická chemie 1 a 2, Instrumentální analýza (2008)

### Reference:

Prof. RNDr. Josef Havel, DrSc.  
Ústav chemie  
Přírodovědecká fakulta  
Masarykova univerzita  
Kotlářská 2  
611 37 Brno

Ing. Kamil Kuča, Ph.D.  
Katedra toxikologie  
Fakulta vojenského  
zdravnictví  
Univerzita obrany  
Třebešská 1575  
500 01 Hradec Králové

Prof. MVDr. Ing. Tomáš Komprda, CSc.  
Ústav technologie potravin  
Agronomická fakulta  
Mendelova zemědělská a lesnická univ.  
Zemědělská 1  
613 00 Brno

e-mail: [havel@chemi.muni.cz](mailto:havel@chemi.muni.cz)

e-mail: [kucakam@pmfhk.cz](mailto:kucakam@pmfhk.cz)

e-mail: [komprda@mendelu.cz](mailto:komprda@mendelu.cz)

V Ústí nad Labem dne 4. listopadu 2009

RNDr. Vlastimil Dohnal, Ph.D.